FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO **85**

FAMILIA SAMBUCACEAE

Por José Angel Villarreal Q.

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con





CONABIO

2000

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos o canje debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Apdo. Postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170
ISBN 968-7863-68-4

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 85 agosto de 2000

SAMBUCACEAE

Por José Angel Villarreal Q.
Departamento de Botánica
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Buenavista, Saltillo, Coahuila

Árboles, arbustos o hierbas, algunas veces rizomatosos, caducifolios o siempre verdes; hojas opuestas, compuestas, estípulas foliáceas o glandulares, foliolos aserrados; flores dispuestas en panículas o corimbos terminales; flores abundantes, frecuentemente fragantes, casi siempre hermafroditas, actinomorfas, por lo general tetra o pentámeras; cáliz gamosépalo; corola rotácea, los lóbulos ligeramente mayores que el tubo; estambres del mismo número de los lóbulos de la corola y alternando con ellos; pistilo tri-pentacarpelar, ovario ínfero, estilo corto y estigma lobulado; fruto en forma de drupa con 3 a 5 semillas.

Familia monotípica con distribución en regiones templadas, así como subtropicales de montaña del mundo.

La posición taxonómica del género *Sambucus*, hasta donde se conoce actualmente, es incierta. Las relaciones del género con las caprifoliáceas no son claras, y tampoco lo son con otros grupos, por lo que aquí se sigue la recomendación de considerarse como elemento único de la familia Sambucaceae.

SAMBUCUS L.*

Arbustos o árboles, raramente hierbas, corteza con lenticelas conspicuas; hojas imparipinnadas o bipinnadas, estipuladas, foliolos usualmente inequilateros, margen aserrado; flores actinomorfas, generalmente hermafroditas, sésiles o pedunculadas, agrupadas en panículas o corimbos terminales; cáliz diminuto con 5 dientes cortos; corola rotácea, de menos de 1 cm de diámetro, tubo corto, con (3)5 lóbulos, éstos ovales a lanceolados, blancos a amarillentos, raramente purpurinos; estambres 5, exertos, filamentos insertos en la base de la corola, anteras amarillas o purpúreas; ovario ínfero, con 3 a 5 lóculos, estilo corto y estigma papiloso, 3 a 5-lobulado; fruto en forma de drupa carnosa, globosa u ovoide, de varios colores, con 3 a 5 semillas; éstas con testa membranácea y endospermo abundante.

* Referencia: Bolli, R. Revision of the genus *Sambucus*. Dissertationes Botanicae 223: 1-227. 1994.

Se reconocen unas nueve especies y otros tantos taxa infraespecíficos que crecen en regiones templadas y subtropicales, en su gran mayoría en el Hemisferio Norte, además de otras en Sudamérica, este de Africa y Australia. Muchas se cultivan como plantas ornamentales.

Para el área de estudio solamente se registra la siguiente.

Sambucus nigra L., Sp. Pl. p. 269. 1753.

Arbusto o árbol de 3 a 5(10) m de alto; tallos con corteza fuertemente fisurada y follaje deciduo a persistente; hojas con (3)5 a 9(11) foliolos ovados, obovados, elípticos a lanceolados, de 3 a 10(12) cm de largo y 2 a 4(5) cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a cuneada, usualmente inequilatera, margen aserrado, glabras o hirsútulas en el envés, membranáceas a engrosadas o incluso algo coriáceas; flores dispuestas en panículas corimbosas, de 6 a 20 cm de diámetro; cáliz con lóbulos deltoideos, de 0.5 a 0.8 mm de largo; corola de 4 a 7 mm de diámetro, de coloración crema o blanco-amarillenta, lóbulos 5, obovados a oblongos, de 1.5 a 3 mm de largo; estambres con filamentos de 1 a 1.5 mm de largo, anteras de 0.6 a 1.5 mm de largo; fruto en forma de drupa de 3 a 6 mm de diámetro, azul, purpúrea o negra, con 3 a 5 semillas.

Especie con amplia distribución en Norteamérica, así como en Europa y en la región mediterránea y con mucha variación vegetativa. De las seis subespecies reconocidas sólo una se registra del área de esta Flora.

La taxonomía del grupo para diferenciar taxa infraespecíficos no es cómoda, ya que se basa en características como las del fruto,el cual no siempre está presente en las muestras o ejemplares de herbario.

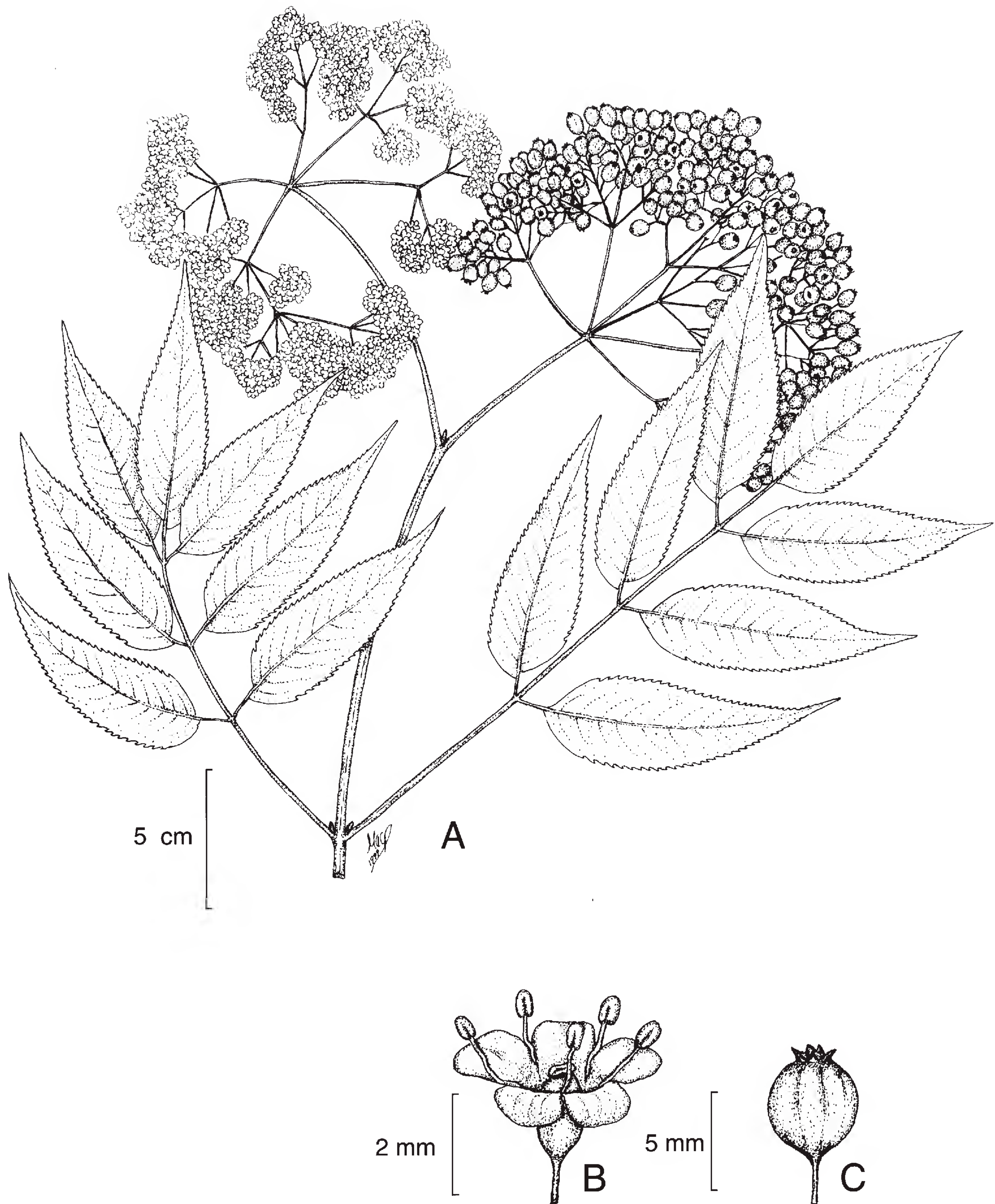
Sambucus nigra ssp. **canadensis** (L.) R. Bolli, Dissert. Botan. 223: 168. *S. canadensis* L., Sp. Pl. p. 269. 1753. *S. mexicana* Presl ex DC., Prodr. 4: 322. 1830.

Nombre común registrado en la zona: sauco.

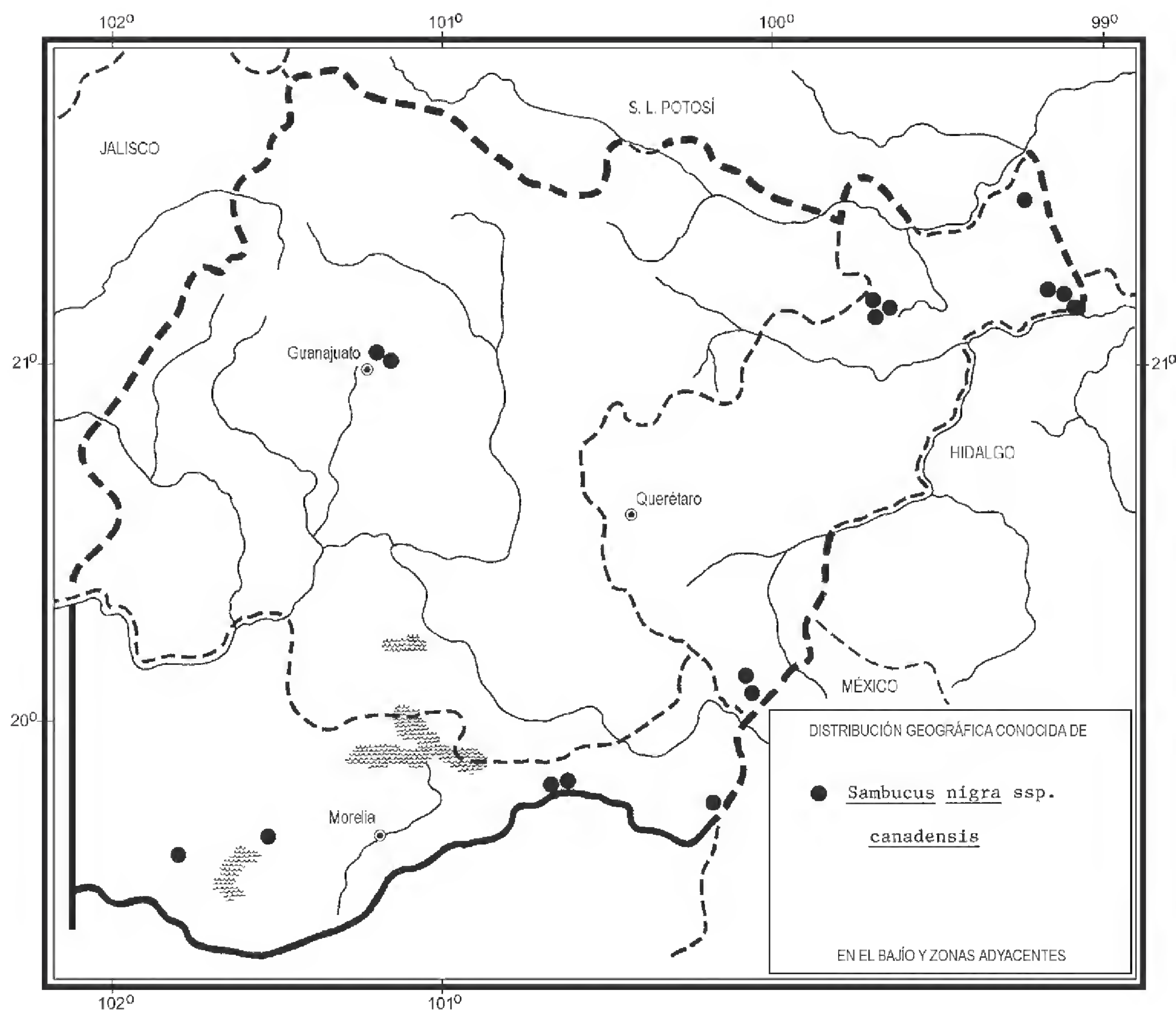
Arbusto o árbol rizomatoso que llega a formar colonias densas; tallos con lenticelas circulares; hojas pinnadas a bipinnadas; inflorescencias de 7 a 15 cm de diámetro; flores fragantes, de 4 a 5 mm de diámetro; lóbulos del cáliz blancos o rojizos; corola de color blanco a blanco-crema (cambia a amarilla cuando seca); fruto de 4 a 5 mm de diámetro; semillas ovadas, de 2 a 4 mm de largo, endocarpo rugoso.

Planta relativamente frecuente en el área, donde crece en forma silvestre en cañadas húmedas en medio de encinares y bosques de coníferas, así como en bosques mesófilos de montaña. Alt. 1000-3000 m. Florece durante todo el año.

La subespecie se distribuye de Canadá a Centroamérica y las Antillas. Canadá (tipo de *S. canadensis*: ejemplar sin datos de colector (*LINN 381.2*)); E.U.A.; Chih.,



Sambucus nigra L. ssp. *canadensis* (L.) L. A. rama floral; B. flor; C. fruto. Ilustrado por M. A. Carranza Pérez.



Tamps., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Mich., Méx., D.F., Mor., Nay., Pue., Tlax., Ver., Gro., Oax., Tab., Chis., Yuc., Q.R. (Tipo de *S. mexicana* procedente de una localidad indefinida de México: *T. Haenke s. n.* (PR)); Centroamérica; las Antillas.

Dada su relativa abundancia, la planta no tiene problemas de supervivencia en el presente.

Guanajuato: El Varal, al NE de Guanajuato, municipio de Guanajuato, *R. Santillán 651* (IEB); Cañada de la Virgen, municipio de Guanajuato, *J. Cano 04* (IEB).

Querétaro: 8-10 km al W de La Parada, Olla del Zapote, municipio de Jalpan, *B. Servín 228* (ENCB, IEB); Los Mizcahuales, 3.5 km al NW de La Yesca, municipio de Landa, *E. González 416* (IEB, MEXU); 1.5 km al W de El Humo, municipio de Landa, *H. Rubio 483* (IEB, MEXU); aprox. 6 km de El Humo, municipio de Landa, sobre el camino a Neblinas, *E. Carranza 1738* (IEB, MEXU); 3 km al S de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42836* (ENCB, IEB);

Cañada del Copal, ladera NE del Cerro Pingüical, municipio de Pinal de Amoles, *S. Zamudio 7320* (IEB, MEXU); 2 km al N de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 1538* (ENCB); Puerto de Agua Fría, aproximadamente 10 km al S de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 3371* (ENCB, IEB, MEXU); Agua Fría, 10 km al S de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández* y *S. Zamudio 987* (ENCB, IEB, MEXU); camino saliendo del pueblo hacia el S, municipio de Amealco, *E. Argüelles 706* (MEXU); carretera Querétaro-Temascalcingo, km 76, municipio de Amealco, *S. Zepeda et al. 09* (IEB).

Michoacán: El Cerrito, 1 km al E de Jeráhuaro, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1795* (IEB, MEXU); lado SE de la Laguna Verde, zona geotérmica Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1100* (IEB, MEXU); Sierra de Chincua, municipio de Angangueo, *M. Mejía s. n.* (IEB); cerro El Despencadero, municipio de Quiroga, *J. M. Escobedo 1362* (IEB); 3 km al N de Comachuén, municipio de Nahuatzen, *P. X Ramos 77* (ENCB, IEB, MEXU).

Es una planta vistosa por su follaje y floración abundante, muy usada como ornamental y también empleada en medicina tradicional.

Las variaciones en el tamaño de los individuos, en el grado de división de la hoja, en la forma y textura de los folíolos, entre otras, son en parte determinadas por las condiciones ecológicas.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32	Abasolo
43	Acámbaro
30	Apaseo El Alto
29	Apaseo El Grande
7	Atarjea
28	Celaya
27	Comonfort
45	Coroneo
36	Cortazar
21	Cuerámaro
14	Doctor Mora
11	Dolores Hidalgo
10	Guanajuato
33	Huanímaro
22	Irapuato
35	Jaral del Progreso
44	Jerécuaro
25	Juventino Rosas
8	León
19	Manuel Doblado
38	Moroleón
1	Ocampo
31	Pénjamo
23	Pueblo Nuevo
17	Purísima del Rincón
20	Romita
24	Salamanca
41	Salvatierra
3	San Diego de la Unión
2	San Felipe
18	San Francisco del Rincón
13	San José Iturbide
4	San Luis de la Paz
12	San Miguel de Allende
16	Santa Catarina
40	Santiago Maravatío
9	Silao
46	Tarandacuao
42	Tarimoro
15	Tierra Blanca
39	Uriangato
34	Valle de Santiago
5	Victoria
26	Villagrán
6	Xichú
37	Yuriria

II

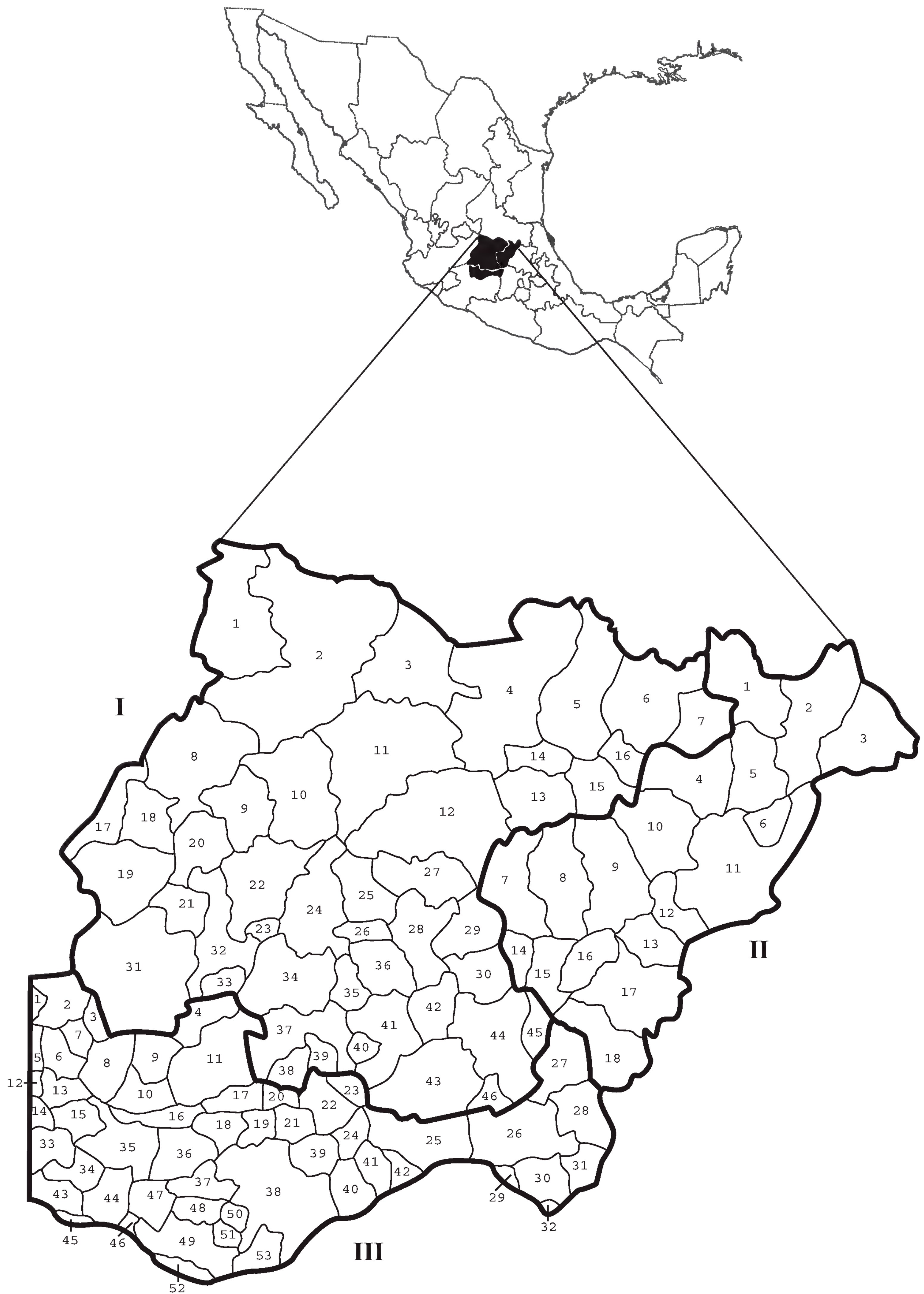
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18	Amealco
1	Arroyo Seco
11	Cadereyta
9	Colón
8	El Marqués
12	Ezequiel Montes
15	Huimilpan
2	Jalpan
3	Landa
16	Pedro Escobedo
4	Peñamiller
5	Pinal de Amoles
7	Querétaro
6	San Joaquín
17	San Juan del Río
13	Tequisquiapan
10	Tolimán
14	Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53	Acuitzio
24	Álvaro Obregón
9	Angamacutiro
32	Angangueo
36	Coeneo
28	Contepec
21	Copándaro de Galeana
22	Cuitzeo
40	Charo
34	Cherán
33	Chilchota
19	Chucándiro
6	Churintzio
5	Ecuandureo
27	Epitacio Huerta
47	Erongarícuaro
20	Huandacareo
18	Huaniqueo
51	Huiramba
41	Indaparapeo
29	Irimbo
2	La Piedad
50	Lagunillas
26	Maravatío
38	Morelia
44	Nahuatzen
3	Numarán
10	Panindícuaro
43	Paracho
49	Pátzcuaro
8	Penjamillo
15	Purépero
11	Puruándiro
42	Queréndaro
37	Quiroga
23	Santa Ana Maya
52	Santa Clara del Cobre
30	Senguio
4	Sixto Verduzco
14	Tangancícuaro
39	Tarímbaro
46	Tingambato
31	Tlalpujahua
13	Tlazazalca
48	Tzintzuntzan
45	Uruapan
16	Villa Jiménez
17	Villa Morelos
1	Yurécuaro
35	Zacapu
12	Zamora
7	Zináparo
25	Zinapécuaro


I
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46
II
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
III
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

FASCÍCULOS PUBLICADOS

Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
Araliaceae. A. R. López. (20)
Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
Betulaceae. E Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer. (3)
Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda. (53)
Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S D. Koch. (32)
Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
Cornaceae. Eleazar Carranza G. (8)
Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
Ebenaceae. E. Carranza. (83)
Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
Flacourtiacea. G. Calderón de Rzedowski. (41)
Fouquierriaceae. S. Zamudio. (36)
Garryaceae. E. Carranza. (49)
Gentianaceae. José Angel Villarreal Q. (65)
Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. Á. Carranza P. (76)
Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski. (50)
Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
Lythraceae. S. A. Graham. (24)
Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
Marattiaceae. M. Palacio-Rios. (13)
Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)
Melastomataceae. F. Almeda. (10)
Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Bárbosa. (77)
Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)
Opiliacea. E. Carranza. (81)
Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez Machorro, L. M. Sánchez Saldaña y J. García-Cruz. (67)
Orobanchaceae. G. Calderon de Rzedowski. (69)
Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
Phyllonomaceae. E. Pérez Calix. (74)
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
Platanaceae. E. Carranza. (23)
Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)
Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)
Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski. (35)
Rhamnaceae. R. Fernández Nava. (43)
Salicaceae. E. Carranza. (37)
Saururaceae. G. Calderón de Rzedowski. (42)
Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (26)
Styracaceae. E. Carranza. (21)
Symplocaceae. H. Díaz-Barriga. (19)
Taxaceae. S. Zamudio. (9)
Taxodiaceae. E. Carranza. (4)
Theaceae. E. Carranza. (73)
Thelypteridaceae. B. Pérez-García, R. Riba y A. R. Smith. (79)
Turneraceae. G. Calderón de Rzedowski. (80)
Ulmaceae. E. Pérez Calix y E. Carranza. (75)
Violaceae. H. E. Ballard, Jr. (31)
Vittariaceae. M. Palacios-Rios. (52)
Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski. (61)
Zamiaceae. A. P. Vovides. (71)
Zingiberaceae. A. P. Vovides. (18)
Zygophyllaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (30)

FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
IX. Los pastizales calcíficos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y A. Cárdenas S.
XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodriguez Jiménez.
XIII. Flora y vegetación de la Cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noresta del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
XVII. Los principales colectores bótanicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@dns.ecologia.edu.mx